

### Предпосылки допуска к программе

Право на обучение на степень бакалавра имеет только обладатель государственного аттестата, подтверждающего полное общее образование, или приравненного к нему документа, зачисление которого осуществляется в порядке, установленном законодательством Грузии.

### Цель программы

- Дать студенту широкие знания о поисках и разведки месторождений природных углеводородов, бурении скважин, разработке месторождений, хранении и транспортировке нефти и газа;
- Развить практические навыки по направлению геологии, геофизики, геохимии, бурения, поисков и разведки месторождений нефти и газа, разработки, транспортировки и хранения продукции.

### Итоги обучения/компетентность (общая и отраслевая)

- **Описывает** процессы разведки нефти и газа, гидрогеологических, геохимических и геофизических работ, бурения скважин, добычи нефти и газа, разработки их месторождений, транспортировки и хранения нефти и газа;
- **Рассматривает** вопросы безопасности в процессах поиска и разведки, бурения, добычи, транспортировки и хранения продукции, геологическое строение нефтегазовых залежей и месторождений, движение флюидов в различных средах, условия строительства нефтегазопроводов и хранилищ нефти и газа, вопросы эффективного управления нефтегазовых предприятий;
- **Определяет** влияние бурового раствора на процесс бурения скважин, технологию строительства трубопроводов и нефтегазохранилищ в различных горно-технических и климатических условиях, вопросы экологической безопасности в области нефтегазовых технологий;
- **Объясняет** свойства нефтеносных пород и флюидов, принципы нефтегазорайонирования и закономерности расположения месторождений, особенности скоплений нефти и газа в складчатых системах;
- В процессе поиска и разведки, бурения, добычи и транспортировки углеводородов **использует** методы расчета геологических, геохимических, гидрогеологических, геофизических и технологических процессов;
- **Интерпретирует** полученные результаты с помощью разведочных, гидрогеологических, геохимических, геофизических работ, гидродинамических исследований скважин, анализа Керна;
- **Собирает** данные о выполненных работах по нефтегазовым технологиям и строит геологические модели, карты и схемы;
- По конкретному заданию **выбирает** буровые растворы, размеры долота, характеристики режимов разработки залежи, методы проведения гидродинамических и геофизических исследований, необходимые инструменты, оптимальные параметры работы скважины, категории запасов нефти и газа и методы расчета;
- **Анализирует** параметры промыслово-геологические, геофизические и режимов бурения скважин, перспективы нефтегазоносности;
- В соответствующей форм (е) контекста производит **презентацию** собственных соображений/идей для **специалистов** и неспециалистов в сфере технологии нефти и газа.

### Система оценки знаний студентов

Оценивается по 100 балльной шкале.

Положительная оценка:

- (A)–отлично – оценивается в 91-100 баллов;
- (B)– очень хорошо – оценивается 81-90 баллов;
- (C)– хорошо – оценивается в 71-80 баллов;
- (D)– удовлетворительно – оценивается в 61-70 баллов;
- (E)–достаточно – оценивается в 51-60 баллов.

Отрицательная оценка:

- (FX)–не сдал – оценка в 41-50 баллов, что означает, что студенту, для того, чтобы сдать предмет, нужно больше работать, и ему предоставляется возможность на основании самостоятельной работы еще один раз держать экзамен;
- (F)–срезался – оценка в 40 баллов и меньше, что означает, что проведенная студентом работа недостаточна, и он должен изучить предмет заново.

### Перечень учебных курсов с указанием кредитов

| №    | Учебные курсы                                     | Кредиты |
|------|---------------------------------------------------|---------|
| 1    | Инженерная математика 1                           | 5       |
| 2    | Физика 1                                          | 4       |
| 3    | Информационные технологии                         | 3       |
| 4    | Курс общей химии                                  | 3       |
|      | <b>Языки по выбору:</b>                           |         |
| 5.1  | Иностранный язык (английский) В - 1.1             | 5       |
| 5.2  | Иностранный язык (немецкий) В - 1.1               | 5       |
| 5.3  | Иностранный язык (французский) - В 1.1            | 5       |
|      | <b>Гуманитарные учебные курсы по выбору:</b>      |         |
| 6.1  | Введение в психологию                             | 3       |
| 6.2  | Основы философии                                  | 3       |
| 6.3  | Общая социология                                  | 3       |
| 6.4  | История Грузии                                    | 3       |
| 7    | Введение в геологию                               | 6       |
| 8    | Компьютерная инженерная графика                   | 3       |
| 9    | Инженерная математика 2                           | 5       |
| 10   | Физика 2                                          | 4       |
|      | <b>Языки по выбору:</b>                           |         |
| 11.1 | Иностранный язык (английский) В - 1.2             | 5       |
| 11.2 | Иностранный язык (немецкий) В - 1.2               | 5       |
| 11.3 | Иностранный язык (французский) – В 1.2            | 5       |
| 12   | Основы геодезии и топографии                      | 3       |
| 13   | Минералогия и петрография                         | 5       |
| 14   | Основы электротехники и электроники               | 3       |
| 15   | Структурная геология и геологическое картирование | 3       |
|      | <b>Языки по выбору:</b>                           |         |
| 16.1 | Иностранный язык (английский) В -2.1              | 5       |
| 16.2 | Иностранный язык (немецкий) В -2.1                | 5       |

|      |                                                            |   |
|------|------------------------------------------------------------|---|
| 16.3 | Иностранный язык (французский) –В 2.1                      | 5 |
| 17   | Теоретическая механика                                     | 3 |
| 18   | Сопротивление материалов                                   | 3 |
| 19   | Гидрогеология нефтяных и газовых месторождений             | 3 |
| 20   | Полевая геофизика                                          | 5 |
| 21   | Основы геологии нефти и газа                               | 6 |
| 22   | Эксплуатация насосных и компрессорных установок            | 3 |
| 23   | Бурение скважин                                            | 3 |
|      | <b>Языки по выбору:</b>                                    |   |
| 24.1 | Иностранный язык (английский) В -2.2                       | 5 |
| 24.2 | Иностранный язык (немецкий) В -2.2                         | 5 |
| 24.3 | Иностранный язык (французский) –В 2.2                      | 5 |
| 25   | Детали машин                                               | 3 |
| 26   | Подземная гидромеханика                                    | 5 |
| 27   | Промысловая геофизика 1                                    | 5 |
| 28   | Геотектоника с геодинамикой                                | 3 |
| 29   | Технология бурения нефтяных и газовых скважин              | 5 |
| 30   | Историческая и региональная геология                       | 3 |
| 31   | Охрана окружающей среды и экология                         | 3 |
| 32   | Буровые растворы                                           | 6 |
| 33   | Интерпретация данных геофизических исследований            | 6 |
| 34   | Физика нефтяного и газового пласта                         | 5 |
| 35   | Техника и технология добычи нефти и газа                   | 5 |
| 36   | Нефтегазоносные провинции мира                             | 3 |
| 37   | Экономика и менеджмент нефтяных и газовых предприятий      | 3 |
| 38   | Нефтегазопромысловая геология                              | 6 |
|      | <b>Учебные курсы по выбору 1:</b>                          |   |
| 39.1 | Буровые машины и механизмы                                 | 6 |
| 39.2 | Бурение, опробование и освоение нефтяных и газовых скважин | 6 |
|      | <b>Учебные курсы по выбору 2:</b>                          |   |
| 40.1 | Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти, газа и конденсата | 6 |
| 40.2 | Литоология                                                 | 6 |
|      | <b>Учебные курсы по выбору 3:</b>                          |   |
| 41.1 | Методы поисков и разведки скоплений нефти и газа           | 6 |
| 41.2 | Прогнозирование нефтегазоносности недр                     | 6 |
| 42   | Промысловая геофизика 2                                    | 5 |
|      | <b>Учебные курсы по выбору 4:</b>                          |   |
| 43.1 | Основы проектирования строительства скважин                | 5 |
| 43.2 | Наклонно-направленное и горизонтальное бурение             | 5 |
| 44   | Проектирование нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ       | 6 |

|    |                                                      |    |
|----|------------------------------------------------------|----|
| 45 | Охрана труда                                         | 3  |
| 46 | Геомеханика                                          | 3  |
| 47 | Сооружение нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ     | 6  |
| 48 | Разработка нефтяных и газовых месторождений          | 6  |
| 49 | Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа      | 6  |
| 50 | Свободные компоненты                                 | 10 |
| 51 | Производственная практика по нефтегазовой технологии | 5  |
| 52 | Бакалаврская работа                                  | 10 |